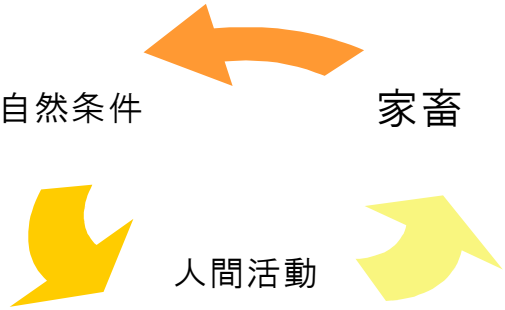
総合地球環境学研究所
山村プロジェクト「人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生」
モンゴル人文班　調査全体プロポーザル

プロジェクトの共通テーマ

生態系ネットワーク

モンゴルにおける生態系のネットワークの基本とは



これらの 3 つの要素のバランスが取れていることによって、モンゴル高原における「持続可能な遊牧」が成立するとみなす。

モンゴルにおける生態系ネットワークの特徴

1. この3要素で説明できるエコロジーシステムとは極めてシンプル
2. サラワクとの差異→ネットワークの構成要素が極めて限られている

例：プランテーションは南北経済格差などの社会条件と自然条件が複合することによって成立する農業形態であるため構成要素がより複雑

＜※プロジェクトとしてサラワクとの比較という視点は不可欠＞

構成要素の例

自然条件	気候、植生、水源（河川・井戸）、地形など
家畜	数、種類、構成（年齢やオス・メス）
人間	数、世帯構成、経済、近代因子（放棄農地、都市因子）

（※鉱業は経済において大きな存在だが、環境問題としては偏在・局所型なので、モデルに変数として入れることは考えない）

現実の遊牧民はたとえば

1. 自然条件が同じであるのに――家畜の種類の多様さ、数、人間の数、
その世帯の構成、経済状況、首都からの距離
2. 家畜条件が同じであるのに――自然環境の所与の違い、および毎年の偏差
人間の数、その世帯の構成、経済状況、
首都からの距離、乾燥化（水減少、地球温暖化）
3. 人間条件が同じであるのに――自然環境の所与の違い、および毎年の偏差
家畜の種類の多様さ、数、乾燥化

などから、日帰りの移動行動、季節移動パターン、あるいはその他の移動（オトルなど）に差がある。これらの要素は聞き取り調査によって明らかにできる。また、その結果によって、モデルを作ることは可能である。

　また、どの要素が、どの環境において、モデルにより強い影響を与えるか（＝実際に移動上で起こっていること）についても明らかにできる。

つまり、モンゴル遊牧民の研究に、自然条件についての自然科学的データを加えて、モンゴルの遊牧行動についてのモデルを作り、それがモンゴル高原における遊牧の持続性を高めることに貢献できるようにする。そのためにプロジェクトの「生態系ネットワーク」のモデル構築が第一段階と考える。

この目的のためにモンゴルにおける「移動」を調査し、それを3（あるいは4）パターンに分類すると、

移動パターン①
中スケール
草原内部での移動
移動範囲：1ソム～数ソム内
家畜あり
日帰り移動と季節移動、オトルなど
近代の社会的な動機による移動（例：年移動：学齢の子どもがいる場合、ソム中心に秋季～春季移るなど）、地球温暖化による乾燥化

移動パターン②
大スケール
草原→UB 内
移動範囲：地方アイマグから首都
家畜なし
UB 内に流入者の 8 割が地方での定住者　（家畜なしと家畜の委託牧民？）。
彼らの移動要因は何か？
地球温暖化による乾燥化？

移動パターン③
大スケール
草原→UB 周辺（主に Tuv 県）
移動範囲：地方アイマグから首都周辺
家畜あり
集中化によって牧地の競合が起きているか？

移動パターン④　＜仮想定パターン＞
中（大）スケール
草原→幹線道路？や他の未知の誘因
移動範囲：地方の中での移動
家畜あり
集中化によって牧地の競合が起きているか？
地球温暖化のために河川や井戸が枯渇し、宿営地の移動を余儀なくされる変則移動パターンがあるか

この中でもっとも生態系ネットワークに関係し、本プロジェクトでもっとも観察・分析に重点をおくべきは、移動パターン①（および④？）である

これらのスケールの大きさは自然科学系の調査のスケールと対応する

それに伴いそれぞれ異なる研究テーマとして役割を分担する。

以下は暫定的な案であり、今後、議論によって決められる

移動パターン①

上村：牧地利用、
土地法の導入

平田：牧畜経営の比較
1.定住牧民（酪農系）
2.移動牧民（遊牧民）

ナチン：家畜の移動

⇒結果
・人間と家畜の移動の追跡が統合される
・移動しない家畜ありの牧民と、移動する家畜ありの牧民の比較分析
・土地法の移動行動への影響の分析

移動パターン②

前川：聞き取り調査の前に過去の研究実績分析（過去の研究が多数あるため）

⇒結果
・家畜なしの人の大スケール移動の特徴分析
移動のインセンティブが家畜のない場合にどのように働くかを、家畜ありと比較可能に

移動パターン③

鬼木：「牧民移住元地域の経済概況調査」が調査予定

上村：牧地の競合が起こっていると考えられるので、土地の所有権や牧地利用の倫理の調査

⇒結果
・家畜ありの人の移動の大スケール移動の特徴分析、主に経済的要因
・家畜密度の低い地域との対比において、土地利用倫理の差を明らかにする

移動パターン④＜仮＞

平田：地方で移動をやめて定住した酪農系牧民など？

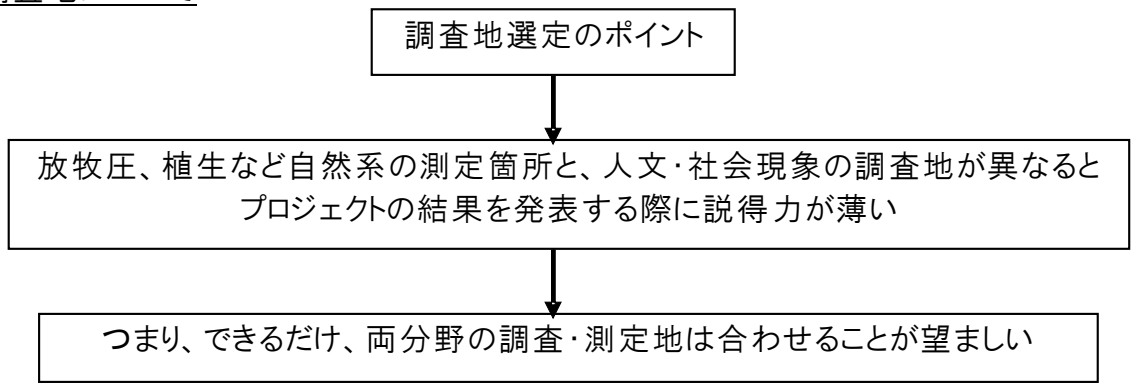
森：対象地域における井戸の種類、分布についての調査

これらの調査を行うために、2 年度目に共通の項目を含んだアンケートを行う。1 年目はそのための準備調査を主に行う。

この人文調査は、
オーバーグレイジング、草原の劣化、グレイジング圧と草原の関係、人間の森林・低木の利用についての調査の一部でもある。つまり、移動についての調査だけでなく、自然科学系の調査の内容とお互いに補完しあうものでなければならない

例：土地利用倫理感の調査により、オーバーグレイジングの原因が特定可能、
牧民の生計調査により、燃料のための森林伐採状態が明らかに、
など多くのことが考えられる

調査地について



※サラワクの調査も人文・自然の調査地をできる限り統合している

調査地の可能性
ハンガイ・・・・ガチョールト　あるいは　国立大の森林演習林（放牧圧が低いため）
ゴビ・・・・カラガナのあるところ
　　1）UB　⇔　マンダルゴビの間
　　2）マンダルゴビ　⇔　ダランザドガドの間
森林ステップ・・・・セレンゲ県

人文系調査地の選定基準、ソムの単位のデータから
- 家畜の割合（ヤギの割合、ヒツジの割合など）
- 人口密度、世帯数
- 場の距離の変数（UB から、県都から、ソム中心から、バグ中心から、鉱山から、幹線から　等）
- 気候（降水量、気温）、あるいは気候変動の大きさによって
- 水源について、水源の変化、乾燥化の状態

→これらをモデル班の調査地と、条件を作業仮説に適合させるために一致させて選定
→特に移動パターン①の調査においては、各自然条件につき、1 つのソムを選ぶことが考えられる

直接移動をテーマにしない調査

独立した研究テーマのメンバー		調　査　予　定　地
小長谷	農地開発と農業の歴史	モデル調査地に近い場所の国営農場、トゥブ県 放棄農地についてはモデルに入れられるか検討
鈴木	鉱業開発	モデル調査地に近い鉱山、しかしこの限りではない。 モンゴル経済や社会現象として重要な鉱山